



ANESTESIA LOCORREGIONAL NA ANALGESIA MULTIMODAL DE FELINOS: REVISÃO DE LITERATURA

Sueane Filipe AGUIAR¹

1 – Médica Veterinária, Universidade Estadual do Ceará.

sueane.f@gmail.com

RESUMO

Objetiva-se revisar a literatura contemporânea sobre anestesia locorregional como componente da analgesia multimodal em felinos. Realizou-se revisão narrativa em bases científicas e periódicos de anestesiologia, dor e medicina felina, priorizando diretrizes internacionais, revisões e estudos clínicos com aplicação direta em gatos. Foram incluídos trabalhos sobre dor aguda, anestesia felina, infiltração local, anestesia tumescente, epidural e bloqueios periféricos. A literatura consultada indica que técnicas locorregionais podem reduzir a transmissão nociceptiva e integrar protocolos com opioides, anti-inflamatórios, agonistas alfa-2, cetamina e anestésicos inalatórios. Em felinos, há evidências clínicas para anestesia tumescente em mastectomia, epidural sacrococcígea em ovariectomia e procedimentos pélvicos, além de bloqueios periféricos em cirurgias ortopédicas. As principais limitações observadas foram número restrito de estudos exclusivamente felinos, amostras pequenas, variação metodológica e falta de padronização de volumes, concentrações e desfechos. Conclui-se que a anestesia locorregional é recurso aplicável ao manejo perioperatório da dor em gatos, desde que associada a seleção adequada do paciente, cálculo seguro de dose, conhecimento anatômico e monitoração.

Palavras-chave: analgesia multimodal; anestesia felina; anestesia local; bloqueios anestésicos; dor aguda.

INTRODUÇÃO

O controle da dor em felinos é um desafio clínico relevante, pois alterações comportamentais podem ser discretas e facilmente subestimadas. As diretrizes da International Society of Feline Medicine destacam que a dor aguda deve ser prevenida, identificada e tratada de forma sistemática, com escolha

analgésica baseada na intensidade do procedimento, no comportamento do paciente e nas comorbidades (STEAGALL et al., 2022).

A anestesia em gatos também requer planejamento específico. Robertson et al. (2018) ressaltam que redução do estresse, analgesia adequada, suporte térmico, manutenção da oxigenação e monitoração contínua são pontos centrais para a segurança anestésica felina. Essa abordagem é reforçada pelas diretrizes da American Animal Hospital Association, que tratam a dor como variável essencial no cuidado perioperatório (GRUBB et al., 2020; GRUEN et al., 2022).

Nesse contexto, a anestesia locorregional assume papel estratégico dentro da analgesia multimodal. Grubb e Lobprise (2020a) descrevem os anestésicos locais como fármacos capazes de bloquear a condução neural no sítio de aplicação, reduzindo a transmissão do estímulo nociceptivo antes da amplificação central. Em felinos, essa característica é especialmente útil porque pode diminuir o requerimento de anestésicos gerais e favorecer recuperação mais confortável.

As técnicas descritas para gatos incluem infiltração local, bloqueio periglótico, bloqueios incisionais, anestesia tumescente, bloqueios dentários, epidural lombossacra ou sacrococcígea e bloqueios periféricos, inclusive guiados por ultrassom. Apesar do avanço recente, a literatura ainda é menos robusta que em cães, e parte das recomendações permanece baseada em estudos com amostras reduzidas, desenhos retrospectivos ou extrapolações anatômicas. Este trabalho objetiva revisar a literatura contemporânea sobre anestesia locorregional como componente da analgesia multimodal em felinos, com ênfase em técnicas descritas, convergências, divergências e lacunas científicas.

METODOLOGIA

Foi realizada revisão narrativa da literatura em PubMed, SciELO, Google Scholar, Journal of Feline Medicine and Surgery, Veterinary Anaesthesia and Analgesia e Veterinary Sciences. Utilizaram-se os descritores: feline anesthesia, cats, local anesthesia, regional anesthesia, multimodal analgesia, acute pain, epidural anesthesia, tumescent anesthesia, peripheral nerve block, anestesia felina, anestesia locorregional, analgesia multimodal e dor aguda em gatos.

Foram priorizados artigos publicados entre 2018 e 2025, além de estudos anteriores considerados relevantes para fundamentar técnicas específicas, como dispersão epidural em gatos. Incluíram-se diretrizes internacionais, revisões, estudos clínicos prospectivos e estudos retrospectivos com

aplicação direta à espécie felina. Excluíram-se textos sem autoria definida, materiais opinativos não revisados por pares e publicações sem relação direta com anestesia, analgesia ou dor em felinos. A análise foi organizada em três eixos: fundamentos da analgesia multimodal, técnicas locorregionais e lacunas da literatura.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A literatura converge ao reconhecer que a analgesia felina deve ser preventiva, multimodal e individualizada. Steagall et al. (2022) indicam que a dor aguda deve ser manejada antes da sensibilização central, e Gruen et al. (2022) recomendam combinação de fármacos e técnicas conforme o tipo de dor e o risco do paciente. A anestesia locorregional participa desse modelo por reduzir a condução nociceptiva periférica, mas não substitui integralmente a analgesia sistêmica, pois muitos procedimentos também envolvem inflamação, manipulação visceral e dor pós-operatória prolongada.

Entre as técnicas com evidência felina, a anestesia tumescente apresenta aplicação direta em cirurgia oncológica mamária. Moreira et al. (2021) avaliaram gatas submetidas à mastectomia unilateral e observaram prevenção de resposta simpática ao estímulo nociceptivo, analgesia pós-operatória satisfatória e ausência de sinais aparentes de toxicidade. A técnica é relevante por permitir ampla distribuição do anestésico local no subcutâneo, além de favorecer hidrodissecção tecidual em procedimentos extensos.

A anestesia epidural é outra técnica descrita em gatos. Dourado et al. (2022) avaliaram epidural sacrococcígea com lidocaína e morfina em gatas submetidas à ovariopneumotomia, relatando efeito antinociceptivo perioperatório. Torruella et al. (2023) utilizaram bupivacaína sacrococcígea, em volumes de 0,2 ou 0,3 mL/kg, com ou sem morfina, em gatos submetidos a procedimentos pélvicos ou de membros pélvicos. Esses estudos sustentam a utilidade da via epidural em cirurgias caudais, desde que haja técnica asséptica, cálculo de dose e monitoração hemodinâmica.

A definição do volume epidural deve considerar o território a ser bloqueado. Lee et al. (2004) demonstraram que volumes maiores no espaço epidural lombossacro de gatos promovem maior dispersão cranial. Assim, a escolha do volume precisa equilibrar cobertura analgésica e risco de

bloqueio mais extenso que o necessário, especialmente quando anestésicos locais são associados a opioides ou anestesia inalatória.

Bloqueios periféricos e técnicas de maior precisão também vêm sendo incorporados à medicina felina. Vettorato e Corletto (2016) descreveram retrospectivamente bloqueios de nervos periféricos em gatos submetidos a cirurgias ortopédicas de membros pélvicos, demonstrando aplicabilidade clínica. Grubb e Lobprise (2020b) defendem que técnicas regionais, quando adaptadas à rotina e ao treinamento da equipe, podem ser implementadas em diferentes cenários, desde infiltrações simples até bloqueios guiados.

Os principais pontos de convergência entre os autores são: necessidade de analgesia preventiva, integração da anestesia local a protocolos multimodais, cálculo rigoroso da dose total de anestésico local e monitoração contínua. As divergências concentram-se na escolha da técnica, do anestésico local e do nível de complexidade. Técnicas simples são mais acessíveis, enquanto bloqueios guiados por ultrassom tendem a aumentar precisão, mas exigem equipamento e treinamento. Lidocaína oferece início rápido e menor duração; bupivacaína e ropivacaína apresentam maior duração, com atenção à margem de segurança.

As lacunas permanecem importantes. Ainda há poucos ensaios clínicos randomizados exclusivamente felinos, amostras geralmente reduzidas e heterogeneidade de protocolos. Também faltam comparações diretas entre tumescência, epidural, bloqueios periféricos e técnicas interfasciais. Muitos estudos utilizam variáveis transoperatórias, como frequência cardíaca, pressão arterial e resgate analgésico, mas avaliam menos desfechos como escores validados de dor, retorno à alimentação, comportamento, tempo de internação e qualidade de recuperação. Novos estudos devem incluir gatos com comorbidades, como doença renal, cardiopatias, obesidade e idade avançada, pois esses pacientes são frequentes na rotina clínica.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A anestesia locorregional é ferramenta relevante na analgesia multimodal de felinos, especialmente por reduzir a transmissão nociceptiva e potencialmente diminuir o requerimento de anestésicos sistêmicos. A literatura sustenta o uso de infiltração local, tumescência, epidural e bloqueios periféricos, embora ainda haja limitação de estudos felino-específicos com grandes amostras. A

escolha da técnica deve considerar procedimento, anatomia, dose total, comorbidades, treinamento da equipe e disponibilidade de monitoração. Pesquisas futuras devem padronizar volumes e concentrações, comparar técnicas e avaliar desfechos pós-operatórios clinicamente relevantes.

REFERÊNCIAS

DOURADO, A.; GOMES, A.; TEIXEIRA, P.; LOBO, L.; AZEVEDO, J. T.; DIAS, I. R.; PINELAS, R. Antinociceptive effect of a sacro-coccygeal epidural of morphine and lidocaine in cats undergoing ovariohysterectomy. *Veterinary Sciences*, v. 9, n. 11, p. 623, 2022.

GRUBB, T.; LOBPRISE, H. Local and regional anaesthesia in dogs and cats: overview of concepts and drugs. *Veterinary Medicine and Science*, v. 6, n. 2, p. 209-217, 2020a.

GRUBB, T.; LOBPRISE, H. Local and regional anaesthesia in dogs and cats: descriptions of specific local and regional techniques. *Veterinary Medicine and Science*, v. 6, n. 2, p. 218-234, 2020b.

GRUBB, T.; SAGER, J.; GAYNOR, J. S.; MONTGOMERY, E.; PARKER, J. A.; SHAFFORD, H.; TEARNEY, C. 2020 AAHA anesthesia and monitoring guidelines for dogs and cats. *Journal of the American Animal Hospital Association*, v. 56, n. 2, p. 59-82, 2020.

GRUEN, M. E.; LYON, L.; JONES, J.; BUSTAMANTE, H.; HADDAD, J.; MAY, S.; SULLIVAN, M.; REID, J.; SCOTT, E. M. 2022 AAHA pain management guidelines for dogs and cats. *Journal of the American Animal Hospital Association*, v. 58, n. 2, p. 55-76, 2022.

LEE, I.; YAMAGISHI, N.; OBOSHI, K.; YAMADA, H. Distribution of new methylene blue injected into the lumbosacral epidural space in cats. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*, v. 31, n. 3, p. 190-194, 2004.

MOREIRA, C. M. R.; OLIVEIRA, R. L. S.; COSTA, G. A.; CORGOZINHO, K. B.; LUNA, S. P. L.; SOUZA, H. J. M. Evaluation of tumescent local anesthesia in cats undergoing unilateral mastectomy. *Veterinary Anaesthesia and Analgesia*, v. 48, n. 1, p. 134-141, 2021.



ROBERTSON, S. A.; GOGOLSKI, S. M.; PASCOE, P.; SHAFFORD, H. L.; SAGER, J.; GRIFFEY, S. M. AAEP feline anesthesia guidelines. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 20, n. 7, p. 602-634, 2018.

STEAGALL, P. V.; ROBERTSON, S.; SIMON, B.; WARNE, L. N.; SHILO-BENJAMINI, Y.; TAYLOR, S. 2022 ISFM consensus guidelines on the management of acute pain in cats. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 24, n. 1, p. 4-30, 2022.

TORRUELLA, X.; COSTA, R. S.; LIMA, A.; FERREIRA, M.; FERREIRA, D.; CASTRO, D. Sacrococcygeal epidural administration of 0.5% bupivacaine in seven cats undergoing pelvic or hind limb orthopaedic procedures. *Irish Veterinary Journal*, v. 76, n. 1, p. 4, 2023.

VETTORATO, E.; CORLETTI, F. Retrospective assessment of peripheral nerve block techniques used in cats undergoing hindlimb orthopaedic surgery. *Journal of Feline Medicine and Surgery*, v. 18, n. 7, p. 574-580, 2016.